

# Masterstudiengang Computational Science

Institut für Informatik  
und Computational Science  
Universität Potsdam

# Studienverlaufsplan

4. Semester	Masterarbeit				
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit	Vertiefungsmodul Naturwissenschaft	
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik			Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

- Leistungspunkte (*LP*) werden durch bestandene **Modulprüfungen** erbracht
- Module sind im **Modulkatalog** der Prüfungsordnung aufgelistet

# Kernmodule

4. Semester	Masterarbeit				
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik			Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

- Module des IfI mit inhaltlichem Bezug zu Computational Science
- alle für MSc COS wählbaren Lehrangebote des IfI, die auf die in der Prüfungsordnung genannten Kernmodule abgebildet sind (*s. PULS-Vorlesungsverzeichnis*)

# Kernmodule

Masterstudium		
Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
<b>I. Kernmodule Computational Science (Summe 12 LP) (Wahlpflichtmodule)</b>		
Es müssen Kernmodule aus dem Bereich Computational Science im Umfang von 12 Leistungspunkten gewählt werden.		
INF-7010	Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen	6
INF-7020	Intelligente Datenanalyse in den Naturwissenschaften	6
INF-7030	Netzbasierende Speichersysteme	6
INF-7040	Effiziente Datenverarbeitung für die Naturwissenschaften	6
INF-7060	Modellierung für die Naturwissenschaften	6
INF-7061	Cartesisches Seminar	6
INF-7070	Deklarative Problemlösung und Optimierung	6
INF-7080	Resiliente Systeme	6

*in diesem Semester (mindestens):*

- Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse 2
- Forschungsdatenmanagement
- Naturwiss. motivierte formale Modelle
- Cartesisches Seminar – Methodologie
- Declarative Problem Solving and Optimization
- Hardware- und Systemsbeschreibungssprachen
- Patente in der Informatik

# Vertiefungsmodule Informatik

4. Semester	Masterarbeit			
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit	Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule	Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

- Module des IfI ohne speziellen Bezug zu Computational Science
- alle für MSc COS wählbaren Lehrangebote des IfI, die auf die in der Prüfungsordnung genannten Vertiefungsmodule Informatik abgebildet sind  
(s. *PULS-Vorlesungsverzeichnis*)

# Wissenschaftliches Arbeiten

4. Semester	Masterarbeit				
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit	Vertiefungsmodul Naturwissenschaft	
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik			Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

## 1. zwei Ober-/Forschungsseminare

*(Integration in die Arbeitsgruppe des potenziellen Betreuers der Masterarbeit)*

## 2. Interdisziplinäre Projektarbeit: Projekt am Ifl oder extern, z.B.:

- an einem anderen Institut (Mathematik, Physik, Geowiss., ...)
- an einem externen Institut (GFZ, Ausland, ...)
- in einem Unternehmen (IBM, Siemens, Google, Amazon, ...)

# Vertiefungsmodule Naturwissenschaften

4. Semester	Masterarbeit				
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik			Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

- Physik, Chemie, Geowissenschaften, Bioinformatik, kognitive Neurowissenschaften, Mathematik
- Genau 18 LP!

# Wahlpflichtmodule

4. Semester	Masterarbeit				
3. Semester	INF-10020 Forschungsmodul	Vertiefungsmodul Informatik	INF-10010 Interdisziplinäre Pro- jektarbeit		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
2. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik	Wahlpflichtmodule		Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
1. Semester	Kernmodul CS	Vertiefungsmodul Informatik			Vertiefungsmodul Naturwissenschaft
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP

- alle Angebote für Masterkurse, genau 24 LP!
- *u.a.* **Brückenmodule**, falls kein BSc in Comp. Science:
  - für „Nicht-Informatiker“: Grundlagenmodule der Informatik
  - für *Informatiker*: Grundlagenmodule der angestrebten naturwissenschaftlichen Vertiefung
- **Antrag an den Prüfungsausschuss erforderlich! (vorher)**
- **Dann Mitteilung an den Planer!**

# Welche Module sind für MSc CS wählbar?

LV nur belegen, wenn die gewünschte Modulzuordnung im PULS-Vorlesungsverzeichnis aufgefunden werden kann!!!

The screenshot shows the navigation path in the PULS system. At the top, there are three tabs: 'Universität Potsdam', 'Veranstaltungen', and 'Modulbeschreibung'. A red arrow points to the 'Veranstaltungen' tab. Below this, a breadcrumb trail reads 'Sie sind hier: Startseite → Veranstaltungen → Vorlesungsverzeichnis'. A red arrow points to the 'Vorlesungsverzeichnis' link. On the left side, there is a sidebar with several menu items: 'Vorlesungsverzeichnis', 'Vorlesungsverzeichnis (PDF)', 'Suche nach Veranstaltungen', 'Veranstaltungen - tagesaktuell', 'Ausfallende Veranstaltungen', and 'Navigation ausblenden'. A red arrow points to the 'Vorlesungsverzeichnis' item. The main content area shows the title 'Vorlesungsverzeichnis (WiSe 2023/24)' with a red arrow pointing to it. Below the title, there is a box for 'Seitenansicht wählen:' with options 'kurz', 'mittel', and 'lang'. The main content is a hierarchical list of modules:

- ① Vorlesungsverzeichnis
  - ① Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
    - ① Institut für Informatik und Computational Science
      - ① Master of Science
        - ① Computational Science (Prüfungsversion ab WiSe 2019/20)
          - ① I. Kernmodule Computational Science
          - ① II. Wissenschaftliches Arbeiten
          - ① III. Vertiefungsmodule Informatik
          - ① IV. Wahlpflichtmodule
          - ① V. Vertiefungsmodule Naturwissenschaften

# Welche Module sind für MSc CS wählbar?

LV nur belegen, wenn die gewünschte Modulzuordnung im PULS-Vorlesungsverzeichnis aufgefunden werden kann!!!

## ①\_ Vorlesungsverzeichnis

### ● ①\_ Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

#### ● ①\_ Institut für Informatik und Computational Science

#### ● ①\_ Master of Science

#### ● ①\_ Computational Science (Prüfungsversion ab WiSe 2019/20)

#### ● ①\_ I. Kernmodule Computational Science

● ①\_ INF-7010 - Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen

● ①\_ INF-7020 - Intelligente Datenanalyse in den Naturwissenschaften

● ①\_ INF-7030 - Netzbasierte Speichersysteme

● ①\_ INF-7040 - Effiziente Datenverarbeitung für die Naturwissenschaften

● ①\_ INF-7060 - Modellierung für die Naturwissenschaften

● ①\_ INF-7061 - Cartesisches Seminar

● ①\_ INF-7070 - Deklarative Problemlösung und Optimierung

● ①\_ INF-7080 - Resiliente Systeme

# Welche Module sind für MSc CS wählbar?

LV nur belegen, wenn die gewünschte Modulzuordnung im PULS-Vorlesungsverzeichnis aufgefunden werden kann!!!

- ① Vorlesungsverzeichnis
  - ① Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
    - ① Institut für Informatik und Computational Science
      - ① Master of Science
        - ① Computational Science (Prüfungsversion ab WiSe 2019/20)
          - ① I. Kernmodule Computational Science
            - ① INF-7070 - Deklarative Problemlösung und Optimierung

Veranstaltungsart		Titel der Veranstaltung	
553021	 Vorlesung/Übung	<a href="#">Declarative Problem Solving and Optimization</a>	
553031	 Praktikum	<a href="#">Declarative Problem Solving and Optimization</a>	

**Melden Sie sich immer zu allen Komponenten einer LV an!!!**

- ① INF-7080 - Resiliente Systeme

Veranstaltungsart		Titel der Veranstaltung	
551921	 Vorlesung/Übung	<a href="#">Chipentwurf</a>	
551921	 Vorlesung/Übung	<a href="#">Codierungstheorie</a>	
551921	 Vorlesung/Übung	<a href="#">Prozessor design für KI-Anwendungen: Vom System zum Transistor</a>	

# Zum Umgang mit PULS

1. Anmeldung zur Lehrveranstaltung
  - zu allen Komponenten der Lehrveranstaltung
  - *am Beginn des Semesters*
  - *Zuordnung zur gewünschten Modulnummer prüfen!!!*
2. Anmeldung zur Prüfung
  - in PULS für das Modul,  
nachdem der Modulverantwortliche den  
Prüfungstermin angelegt hat
  - *spätestens 8 Werktage vor dem Prüfungstermin*
  - *danach Zulassung durch die Lehrkraft*

# Ausnahmen

- Über alle Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

*(formloser Antrag,*  
falls möglich mit Stellungnahmen  
betroffener Lehrkräfte und des Betreuers)

# Auslandsaufenthalte/Erasmus+

Universität Potsdam: Institut... x +

www.uni-potsdam.de/cs/international/im-ausland-studieren.html

Suchen

Übersicht

- Im Ausland studieren
- ERASMUS-Partner des Instituts
- Erfahrungsberichte
- Ansprechpartner

Nach Potsdam kommen

Dozenten

## Auslandsaufenthalte während des Studiums

Ein Semester an der Universidad de Málaga studieren, ein Praktikum in einem Unternehmen in Australien absolvieren oder die Abschlussarbeit an einem Institut in den USA schreiben - haben Sie schon öfter von diesen Möglichkeiten geträumt? Machen Sie Wirklichkeit daraus und verbringen Sie einen Teil Ihres Studiums im Ausland. Sammeln Sie dabei sowohl fachliche als auch eine Menge persönlicher Erfahrungen.

Für einen Auslandsaufenthalt sollten Sie einige Vorlaufzeit einplanen, da gerade Anträge für Stipendien lange im Voraus gestellt werden müssen.

Eine der ersten Anlaufstellen für Fragen zu einem Auslandsaufenthalt ist das Akademische Auslandsamt der Universität Potsdam (AAA). Auf den Seiten "[Studium & Praktikum im Ausland](#)" finden Sie Informationen zu allen möglichen Aspekten eines Auslandsaufenthaltes.

Hilfreiche Informationen zu Zielregionen, Studiengängen im Ausland, Fördermöglichkeiten und vielem mehr gibt es auf den Seiten des [Deutschen Akademischen Austauschdienstes \(DAAD\)](#) und von "[go out - studieren weltweit](#)", einer Kampagne des DAAD und des BMBF.

**ERASMUS Partnerschaften**  
des Instituts für Informatik und Computational Science

**Ihre Ansprechpartner am Institut für Informatik und im Akademischen Auslandsamt**

**Wichtiger Tipp!**  
Lesen Sie Erfahrungsberichte anderer Studierender! Sie finden Berichte auf den [Institutsseiten](#) und auch Berichte von [Studierenden aus der gesamten Universität](#).

Sprechen Sie auch mit Ihren Studienfachberatern, die Ihnen helfen können, den Auslandsaufenthalt optimal in Ihr Studium einzubauen.

**Hinweise zur Finanzierung von Auslandsaufenthalten**

15:25 10.04.2016

# Wissenschaftliches Leben

- Nehmen Sie am wissenschaftliche Leben teil!
  - Tagungen am Ifl
  - Spezielle Veranstaltungen im Rahmen der *Forschungsseminare/Oberseminare*
  - Kolloquia
  - ...

*Das Masterstudium ist forschungsbezogen!*

# Beantragung von Accounts

## 1. Uni-Potsdam-Account:

- **uni-potsdam** – E-Mail-Adresse
  - allgemeine Informationen (Verteiler)
  - Informationen zu Lehrveranstaltungen
- Zugang zu verschiedenen Systemen (VPN, Git.UP, ...)

## 2. Institut:

1. Beantragung eines Accounts über das Web-Formular [www.uni-potsdam.de/cs/ifi/services/accountverwaltung.html](http://www.uni-potsdam.de/cs/ifi/services/accountverwaltung.html)  
(Link „Beantragung eines Accounts“ → „Antragsformular“)
2. Transponder für das Zutritts-Kontrollsystem (Türen): [aroy@cs.uni-potsdam.de](mailto:aroy@cs.uni-potsdam.de) (Alexandra Roy, Raum 2.08)

# Kontakt

Henning Bordihn

Zimmer 1.50

Tel. (0331) 977 - 3027

[henning@cs.uni-potsdam.de](mailto:henning@cs.uni-potsdam.de)